

1. Servicio de Ginecología y Medicina Materno Fetal, Clínica La Sagrada Familia, Armenia, Quindío, Colombia
  - a Especialista en Ginecología y Obstetricia, Uroginecología, Máster en Sexología: Educación y asesoramiento sexual
  - b Licenciatura en Física y Matemáticas, Maestría/Magister en Física, Docente Universidad Tecnológica de Pereira (UTP)

El resumen del presente artículo se encuentra publicado en el Libro de Resúmenes del XVI Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Medicina Sexual 2017

**Financiamiento:** Los autores no recibieron patrocinio para la realización de esta investigación.

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Recibido:** 5 junio 2017

**Aceptado:** 13 agosto 2017

**Correspondencia:**

Franklin José Espitia De La Hoz, MD

📍 Carrera 12 # 0-75 (508), Quindío, Colombia

☎ 7459490

📠 3127436696

✉ espitiafranklin@hotmail.com

Citar como: Espitia De La Hoz FJ, Orozco Gallego H. Evaluación de la mejoría de la sexualidad en mujeres intervenidas por incontinencia urinaria. Rev Peru Ginecol Obstet. 2017;63(4):537-546

# Evaluación de la mejoría de la sexualidad en mujeres intervenidas por incontinencia urinaria

## Evaluation of the improvement in sexuality in women undergoing treatment for urinary incontinence

Franklin José Espitia De La Hoz<sup>1a</sup>, Hoover Orozco Gallego<sup>b</sup>

### RESUMEN

La incontinencia urinaria (IU) afecta 1 de cada 4 mujeres, presentándose a cualquier edad. Son muchos los factores involucrados en su aparición, pero el debilitamiento del suelo pélvico es la principal causa. **Objetivo.** Analizar la función sexual de las mujeres después del manejo de la IU con rehabilitación o el uso del láser. **Diseño.** Ensayo clínico, aleatorizado, prospectivo, controlado y abierto. **Participantes.** Mujeres que consultaron por IU en la Clínica La Sagrada Familia, Armenia, Quindío, Colombia. **Intervenciones.** Las mujeres diagnosticadas con incontinencia urinaria fueron tratadas con rehabilitación y uso de láser, entre de enero de 2015 y abril de 2017. **Principales medidas de resultados.** Evaluación de la sexualidad luego del manejo de la IU con rehabilitación o uso de láser. **Resultados.** Se analizaron 45 mujeres, edad promedio 47,1±9,9 años. En el total de la población estudiada, la prevalencia de IU de esfuerzo fue 55,5%, 35,5% con IU mixta y 8,8% con IU de urgencia; el 86,6% tenía laxitud vaginal, en 28,8% la IU se presentaba durante el coito, y en 31,1% se observó prolapso anterior mayor o igual al grado II. El índice función sexual femenina en la población general fue de 26,4±5,1 puntos; al inicio del tratamiento en el grupo A fue 27,3±5,7 y en el grupo B 26,7±5,4. A las 18 semanas de la última sesión, fue de 30,9±5,1 y 32,7±3,3, respectivamente. Se observó una prevalencia inicial de trastornos sexuales para la población general de 86,6% y al final del 15,5%. **Conclusiones.** Las mujeres sometidas a rehabilitación tuvieron mejoría en la respuesta sexual. La efectividad del láser, en la resolución de la IU, fue superior a la rehabilitación. **Palabras clave.** Dispareunia, Incontinencia urinaria, Rehabilitación, Sexualidad, Terapia por láser.

### ABSTRACT

Urinary incontinence (UI) affects 1 in 4 women. It can present at any age; its frequency increases at menopause. There are many factors involved in its appearance, but the weakening of the pelvic floor is the main cause. **Objective:** To analyze the differences in UI management with rehabilitation and laser use, and their influence in the sexuality of the women being treated. **Design:** Clinical, randomized, prospective, uncontrolled and open trial of patients who consulted at Clinica La Sagrada Familia, Armenia, Quindío, Colombia. **Material:** Women diagnosed with urinary incontinence were treated between January 2015 and April 2017. **Results:** We analyzed 45 women, mean age 47.1 ± 9.9 years. In the total population studied, the prevalence of stress incontinence was 55.5%, mixed UI presented in 35.5% and urge incontinence, in 8.8%. 86.6% of patients had vaginal laxity; in 28.8%, the UI occurred during intercourse, and 31.1% had anterior prolapse stage 2 or higher. The Female Sexual Function Index was 26.4 ± 5.1 points in the general population. At the beginning of treatment, group A had an index value of 27.3 ± 5.7 and group B, 26.7 ± 5.4. 18 weeks after the last session, it was 30.9 ± 5.1 and 32.7 ± 3.3, respectively. We observed an initial prevalence of sexual disorders of 86.6% in the general population; at the end of the treatment, it reduced to 15.5%. **Conclusions:** Rehabilitated women had a greater improvement in sexual response. The effectiveness of laser is superior to that of rehabilitation in the management of UI. **Keywords:** Dyspareunia; Urinary Incontinence; Rehabilitation; Sexuality; Laser Therapy.



## INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria (IU) ha sido definida por la Sociedad Internacional de Incontinencia como la pérdida involuntaria de orina, a través de la uretra, objetivamente demostrable y que constituye, para la persona que lo sufre, un problema social e higiénico<sup>(1)</sup>. Ocasiona una percepción de pérdida de calidad de vida<sup>(2)</sup> y afecta de forma negativa la práctica de la sexualidad.

La prevalencia global de IU en personas mayores de 65 años de edad no institucionalizadas está representada en 15%, afectando más a las mujeres (16,1%) que a los hombres (14,5%); se eleva en los mayores de 85 años (26%)<sup>(3)</sup>. La IU de esfuerzo (IUE) femenina se presenta comúnmente a partir de los 30 años, variando su prevalencia desde el 18% en la mujer en el periodo reproductivo al 42% en la mujer en el periodo postreproductivo, mientras que en mujeres mayores de 70 años es de 57%<sup>(4)</sup>.

La IUE se acompaña en un 40% de urgencia-incontinencia y de inestabilidad vesical en 30%<sup>(5)</sup>, además de asociarse de incontinencia fecal en 5,7%. A su vez, el 53,3% presenta algún grado de prolapso del piso pélvico<sup>(4)</sup>.

La función sexual es un indicador importante de la calidad de vida, la cual está influenciada por múltiples factores físicos, psicológicos y sociales<sup>(3,4)</sup>. La IU afecta la actividad sexual entre 55 y 87,4%, dependiendo tanto del grado de IU como de la edad<sup>(4,6)</sup> y de la actividad de la mujer.

Las opciones terapéuticas de la IU son múltiples, no excluyentes entre sí, y a menudo complementarias. La decisión del tratamiento debe ser individualizada en cada mujer, y no solo se considerará el tipo de IU sino además las condiciones médicas concomitantes, la repercusión de la IU, las preferencias de las pacientes y su tipo de vida, la aplicabilidad del tratamiento y el balance riesgo/beneficio de cada tratamiento<sup>(4,7-9)</sup>.

El tratamiento conservador de la IU asociada al debilitamiento del piso pélvico, ha tenido excelentes resultados con las técnicas de rehabilitación, con porcentajes oscilantes entre 60 y 90%<sup>(8,10-12)</sup>. La evidencia demuestra que la rehabilitación del piso pélvico muestra mejoría clínica en la IUE, en especial, en pacientes jóvenes (40 a 50 años), bajo un programa supervisado y al menos de 3 meses de tratamiento<sup>(13)</sup>.

En el tratamiento conservador, la rehabilitación del piso pélvico es considerada la terapia inicial de preferencia en los trastornos del piso pélvico, y por ende en la IU, por el riesgo bajo de efectos secundarios, su carácter no invasivo y la variedad de recursos de los que dispone (educación y recomendaciones a las pacientes, intervenciones sobre el estilo de vida, modificación de la conducta, masaje perineal, electroestimulación, bioretroalimentación, conos vaginales, ejercicios de fortalecimiento, entrenamiento de la vejiga, ejercicios hipopresivos, entre otros)<sup>(14-16)</sup>.

El láser fraccionado de CO<sub>2</sub> ha demostrado que, como objetivo terapéutico en la IU, tiene ganado su espacio, ya que en mujeres con IU leve o moderada ha revelado mejoría, por lo cual se le considera una terapia alternativa<sup>(17,18)</sup>. Cuando se aplica en la pared anterior de la vagina, el láser CO<sub>2</sub> fraccionado tiene la capacidad de generar cambios histológicos y moleculares al activar el colágeno y promover la elastina, ayudando a la restauración de las funciones vaginales (elasticidad y lubricación), promoviendo un epitelio vaginal con espesor y vascularización adecuados<sup>(19,20)</sup>, cambios que se hacen presentes cuando se aplica a la mucosa vaginal un tipo de pulso específico.

A la hora de elegir un tratamiento para el manejo de la IU en una mujer, se hace necesario obtener información acerca de la función sexual, lo cual será relevante para elegir un óptimo tratamiento, sin detrimento de su sexualidad, o para no agravar los posibles trastornos sexuales que traiga consigo. Es por eso que el objetivo de este estudio fue analizar la función sexual de las mujeres con IU antes y después de la intervención de uno de dos métodos terapéuticos aquí utilizados.

## METODOLOGÍA

Se realizó un ensayo clínico, aleatorizado, prospectivo, no controlado y abierto. Se asignaron dos grupos de manera aleatoria como tratamiento primario de la IU: grupo A, 22 mujeres fueron sometidas a terapia con láser CO<sub>2</sub> fraccionado; y grupo B, 23 mujeres tratadas con rehabilitación del suelo pélvico. El estudio se realizó en el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2015 y el 30 de abril de 2017, con la población de la consulta externa de ginecología.



gía de la Clínica La Sagrada Familia de Armenia, Quindío, Colombia. Se reclutaron mujeres con más de 18 años de edad, a las que se les había diagnosticado IU y se les indicó el tipo de terapia. Las características de las participantes se muestran en la tabla 1.

En forma consecutiva, 45 mujeres con IU diagnosticada clínicamente, siguiendo los criterios clásicos para su detección<sup>(21)</sup>, fueron invitadas a

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA MUESTRA DEL ESTUDIO.

Características	Láser (n=22)	Rehabilitación piso pélvico (n=23)	p
Edad (años)	45,9 (21-54)	48,3 (21-57)	0,360
Origen (% urbano)	77,2 (n=17)	78,2 (n=19)	0,682
Católicas	81,8 (n=20)	78,2 (n=18)	0,682
Profesionales	36,3 (n=8)	39,1 (n=9)	0,453
Unión libre	72,7 (n=16)	73,9 (n=17)	0,237
Tiempo convivencia en pareja (años)	5,1 (4,2-7,2)	5,4 (4,8-7,2)	0,273
Inicio vida sexual antes de 18 años	27,2 (n=6)	21,7 (n=5)	0,057
Paridad >= 2	72,7% (n=16)	65,2 (n=15)	0,501
Parto vaginal	68,1 (n=15)	69,5 (n=16)	0,711
Cesárea	31,8 (n=7)	30,4 (n=7)	0,063
Episiotomía	68,1 (n=15)	69,5 (n=16)	0,186
Parto instrumentado	4,54 (n=1)	4,34 (n=1)	0,062
Peso del recién nacido (g)	3708±474	3812 ± 580	0,246
Macrosomía %	22,7	21,7	0,354
Desgarro >= al grado II	27,2% (n=6)	34,7% (n=8)	0,071
Índice de masa corporal	28,2 (26,4-30,9)	27,6 (26,4-29,4)	0,142
Sedentarismo (%)	59,0 (n=12)	56,5 (n=13)	0,271
Incontinencia urinaria de esfuerzo	54,5 (n=12)	56,5 (n=13)	0,100
Síntomas depresivos	81,8 (n=18)	86,9 (n=20)	0,381
Defecto anterior	81,8 (n=18)	82,6 (n=19)	0,062
Estadio <= grado II	68,1 (n=15)	69,5 (n=16)	0,009
Consumo de alcohol	40,9 (n=9)	47,8 (n=11)	0,582
Trastornos sexuales	86,3% (n=17)	86,9% (n=18)	0,027
Tabaquismo (%)	31,8 (n=7)	34,7 (n=8)	0,081

participar en el estudio una vez que se les indicaba alguna terapia. Se determinaron los criterios de inclusión: mujeres que consultaron por IU leve o moderada, citología cérvico-vaginal normal, más de 18 años de edad, sin histerectomía, sin enfermedades crónicas degenerativas ni con enfermedades oncológicas. Fueron los de exclusión: gestantes, mujeres con antecedentes quirúrgicos de cirugía anti-incontinencia o de piso pélvico, lesión o infección vaginal activa y urocultivo positivo. Solo tres mujeres se negaron a participar en la investigación.

Una vez aceptaban participar en el estudio, las pacientes fueron distribuidas de forma aleatoria, por un sistema automático por ordenador, en dos grupos: A (láser CO2 fraccionado) y B (rehabilitación del suelo pélvico).

Se trató de un estudio clínico abierto, debido a que las características de los dos procedimientos terapéuticos, así como el seguimiento, impidieron enmascarar a los participantes incluidos en la investigación. Se les hacía firmar el consentimiento informado, previamente a la aleatorización, y luego se les informaba a las pacientes el tipo de terapia que iban a recibir.

Se les evaluaba edad, peso, vía del parto, índice de masa corporal (IMC), peso del recién nacido de mayor peso, antecedente de parto instrumentado, la práctica deportiva, ingesta de alcohol, paridad, religión, antecedente de episiotomía, síntomas depresivos, consumo de cigarrillo, y finalmente se les entregaba el cuestionario índice función sexual femenina (IFSF)<sup>(22,23)</sup>, para evaluar la función sexual.

El grupo A, fue sometido a terapia con el sistema de láser CO2 fraccionado [SmartXide2 V2LR (DEKA, Florence, Italy)] para el procedimiento MonaLisa Touch™ a nivel de la unión uretrovesical. El dispositivo está equipado con un escáner V2LR (*VulvoVaginal Laser Reshaping*), además de diferentes terminales específicos para vagina. Se siguieron, en todas las mujeres, los parámetros: potencia 40W, DT 1300us, SPC 800 um *stack* 3, modo DP por tres sesiones con un intervalo de tres semanas entre una y otra, de acuerdo a las recomendaciones del distribuidor<sup>(17)</sup>.

El ciclo de tratamiento incluyó tres sesiones y los controles regulares se hicieron en la primera sesión (terapia basal), a las tres semanas (terapia dos) y a las seis semanas de la primera aplica-



ción (terapia tres), cuando se finalizaba el tratamiento. De forma adicional se les hacía un control a las seis semanas de la última sesión y en dos ocasiones más con intervalos de seis semanas entre una y otra. Por último, se les realizaba un último control a los seis meses de la tercera sesión, con el propósito de evaluar la efectividad a largo plazo, así como para observar la aparición de eventuales efectos secundarios. El procedimiento se realizó en consulta externa del autor y no requirió de preparación específica ninguna. Se les recomendaba a las mujeres evitar las relaciones sexuales coitales durante tres días posteriores a cada sesión, como medida de minimización del traumatismo vaginal.

El grupo B recibió rehabilitación del suelo pélvico en doce sesiones, con un intervalo de tres días entre una y otra. De forma adicional se les hacía un control a las seis semanas de la última sesión y en dos ocasiones más, con intervalos de seis semanas entre una y otra. Se les realizaba un último control a los seis meses de la última sesión, con el propósito de evaluar la efectividad a largo plazo. Se combinaban técnicas activas [cinesiterapia verbal o gimnasia perineal, cinesiterapia con biofeedback (*biofeedback*) y los ejercicios con conos vaginales] y pasivas (con electroestimulación<sup>(24)</sup>).

Los criterios de valoración del estudio se basaron en los resultados posteriores al tratamiento de la puntuación final del IFSF a las seis semanas de la última sesión de cada grupo. En relación a la curación objetiva de la IU, esta se valoró con la evaluación clínica, siguiendo los mismos parámetros de diagnóstico del inicio<sup>(21)</sup>. Se establecieron criterios para incluir a las mujeres en uno de los siguientes tres grupos: curación, mejoría y falla del tratamiento. La curación se definió como la ausencia de los síntomas de ingreso, puntuación del IFSF mayor al ingreso, ausencia de incontinencia coital, hipermovilidad uretral disminuida y mejoría en la urgencia miccional. La mejoría se definió como la situación clínica que cumplía la mitad de los siguientes criterios: disminución de los síntomas de ingreso, puntuación del IFSF mayor al ingreso, ausencia o disminución en la frecuencia de la incontinencia coital, hipermovilidad uretral disminuida, mejoría en la urgencia miccional aceptable por la paciente. La falla en el tratamiento fue definida como todos los demás casos que no cumplieron los criterios de curación o de mejoría.

## RESULTADOS

En el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2015 y el 30 de abril de 2017, un total de 6 942 mujeres ambulatorias consultaron en la Clínica La Sagrada Familia por IU, lo cual colocó la prevalencia global de la población estudiada en 46,9%, siendo significativamente más frecuente en mujeres mayores de 35 años que en las menores (OR 5,43%; IC95% 4,41 a 6,42). En las más jóvenes (menores de 35 años) la prevalencia fue 24,6%, aumentando en las mayores a 39,9%, mientras que en las de más edad (mayor de 55 años) alcanzó 45,7%.

La edad promedio global fue de 47,1±9,9 años (n=45 mujeres), y rangos 27 a 57 años. La prevalencia de parto vaginal fue 68,1% en el grupo A y 69,5% en el grupo B, y de macrosomía 24,4% para el total de la población.

La prevalencia de IUE fue 55,5%, 35,5% incontinencia urinaria mixta (IUM) y 8,8% incontinencia urinaria de urgencia (IUU). El 86,6% tenía laxitud vaginal, en 28,8% la IU se presentaba durante el coito, en 17,7% la IU se asoció a inestabilidad uretral demostrada y en 31,1% del total de mujeres se encontró prolapso anterior mayor o igual al grado II, por lo que una proporción importante de las mujeres evaluadas tuvieron algún tipo de alteración del piso pélvico.

La media del puntaje inicial del IFSF, en la población general, fue de 26,4±5,1; antes del tratamiento fue de 27,3±5,7 puntos para el grupo A y 26,7±5,4 puntos para el grupo B. A las 18 semanas de la última sesión después del tratamiento fueron 30,9±5,1 y 32,7±3,3, respectivamente. Se observó una prevalencia inicial de trastornos sexuales para la población general de 86,6% y al final de 15,5%. En esta evaluación, la diferencia antes y después del tratamiento fue estadísticamente significativa ( $p<0,01$ ).

En las mujeres con IUM se encontraron mayores dificultades en su calidad de vida y promedios más bajos en el IFSF, mostrando una peor función sexual, ya que mientras el valor promedio de la puntuación inicial del IFSF, en la población general fue de 26,4±5,1 puntos, las mujeres con IUM mostraron una disminución significativa de 24,6±4,2 puntos (IC 95%: 24,3 a 27,3).



Se observó una relación estadísticamente significativa entre la intensidad de la IU referida (mínimos, moderados o grandes esfuerzos) y el grado de hipermovilidad uretral valorada por la prueba de Q-tip ( $p < 0,001$ ).

En el total de la población estudiada, el 51,1% manifestó la presencia de urgencia miccional asociada a la IU. Además, el 72% de las mujeres que sufría de urgencia miccional mostró una frecuencia miccional diurna elevada y menor a 2 horas; a su vez, el 75% de las mismas refirió la necesidad de levantarse en la noche más de 2 veces para orinar.

Al promediar la prevalencia de los trastornos sexuales, antes de la intervención, se encontró 86,3% en el grupo A (tabla 2) y 86,9% en el grupo B (tabla 3), pasando a 27,2% en el grupo A y 13% en el grupo B después de la intervención; para una prevalencia total global, al finalizar el estudio, del 20%.

En la puntuación antes de la intervención preveían valores inferiores en el IFSF al compararse con la medición posterior a la intervención (tablas 2 y 3), observándose una mayor presencia de poco (bajo) deseo y dispareunia asociados a emociones negativas por la presencia de la IU, diferencia que resultó ser significativa ( $p < 0,001$ ).

Se pudo apreciar que, tanto para la puntuación total del IFSF como para casi la totalidad de sus dominios, se observaron valores más bajos pre-

vio a las intervenciones que posterior a las mismas, diferencia que fue significativa ( $p < 0,001$ ), reflejando una mayor afectación de la función sexual antes de la intervención, con independencia de la técnica aplicada. Sin embargo, el dominio orgasmo no mostró cambios significativos ( $p > 0,05$ ). Tablas 4 y 5.

Al analizar el dominio 'satisfacción', se encontró que su puntuación promedio antes y después de la intervención, cualquiera de las dos, fue similar, y a pesar de no tener significancia estadística ( $p > 0,05$ ), demostraban una considerable presencia de trastorno sexual en las mujeres con dispareunia, lo cual repercutía negativamente en su bienestar y funcionamiento sexual. Tablas 2 y 3.

Se observó que tanto la puntuación total arrojada por el cuestionario IFSF en ambos grupos ( $30,9 \pm 5,1$  vs.  $32,7 \pm 3,3$ ;  $p < 0,001$ ) como las puntuaciones del dominio deseo sexual ( $3,51 \pm 1,8$  vs.  $3,54 \pm 1,3$ ;  $p < 0,001$ ) y dominio satisfacción ( $4,32 \pm 1,5$  vs.  $4,35 \pm 1,2$ ;  $p < 0,001$ ) fueron significativamente más altas luego de la intervención, a excepción del dominio orgasmo donde sus puntuaciones antes y después del tratamiento no mostraron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

El deseo sexual disminuido se encontró en 86,6% del total de la población estudiada, alteración en la excitación en 75,5%, lubricación disminuida en 71,1%, trastornos con el orgasmo en 64,4%; la satisfacción se hizo notoria en 37,7% y el dolor estuvo presente en 28,8% de las mujeres. Figura 1.

**TABLA 2. PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS SEXUALES EN EL GRUPO A (MUJERES SOMETIDAS A TERAPIA CON LÁSER CO<sub>2</sub> FRACCIONADO).**

Edad (años)	Deseo	Excitación	Lubricación	Orgasmo	Satisfacción	Dolor	Total
18 a 24	3,21±1,2	3,42±1,5	3,57±1,8	3,81±1,5	4,47±1,2	4,02±1,2	29,1±3,9
25 a 29	3,18±1,5	3,21±1,2	3,27±1,2	3,48±1,2	4,29±1,8	4,17±1,5	28,2±4,7
30 a 34	3,09±1,8	3,18±1,8	3,06±1,5	3,39±1,8	4,23±1,5	4,29±1,8	27,6±4,8
Mayor de 35	2,97±1,8	2,94±1,5	2,91±1,8	3,36±1,5	4,11±1,8	4,38±1,5	26,4±4,5
Total	3,15±1,2	3,18±1,8	3,24±1,5	3,57±1,2	4,26±1,8	4,14±1,2	27,3±5,7

**TABLA 3. PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS SEXUALES EN EL GRUPO B (MUJERES TRATADAS CON REHABILITACIÓN DEL SUELO PÉLVICO).**

Edad (años)	Deseo	Excitación	Lubricación	Orgasmo	Satisfacción	Dolor	Total
18 a 24	3,27±1,5	3,51±1,2	3,63±1,8	3,78±1,8	4,53±1,5	4,11±1,2	29,4±5,7
25 a 29	3,21±1,8	3,42±1,8	3,39±1,2	3,69±1,2	4,47±1,8	4,20±1,5	28,5±6,5
30 a 34	3,06±1,2	3,30±1,5	3,24±1,5	3,48±1,5	4,38±1,8	4,32±1,2	27,3±4,8
Mayor de 35	2,94±1,8	3,15±1,2	3,18±1,8	3,39±1,8	4,17±1,2	4,35±1,8	25,8±6,3
Total	3,17±1,5	3,27±1,8	3,33±1,8	3,51±1,2	4,29±1,5	4,23±1,2	26,7±5,4



TABLA 4. PUNTUACIÓN DEL IFSF DESPUÉS DEL TRATAMIENTO CON LÁSER.

Edad (años)	Deseo	Excitación	Lubricación	Orgasmo	Satisfacción	Dolor	Total
18 a 24	3,87±1,2	3,99±1,8	3,84±1,5	3,81±1,5	4,47±1,8	3,33±1,8	33,9±2,1
25 a 29	3,75±1,5	3,81±1,2	3,72±1,8	3,72±1,8	4,41±1,5	3,42±1,2	31,8±4,2
30 a 34	3,59±1,8	3,78±1,5	3,69±1,2	3,51±1,2	4,38±1,8	3,51±1,5	30,9±5,1
Mayor de 35	3,48±1,5	3,63±1,8	3,57±1,5	3,42±1,2	4,29±1,2	3,57±1,8	30,3±5,7
Total	3,51±1,8	3,75±1,5	3,66±1,2	3,56±1,2	4,32±1,5	3,48±1,8	30,9±5,1

TABLA 5. PUNTUACIÓN DEL IFSF DESPUÉS DEL TRATAMIENTO CON REHABILITACIÓN DEL PISO PÉLVICO.

Edad (años)	Deseo	Excitación	Lubricación	Orgasmo	Satisfacción	Dolor	Total
18 a 24	3,93±1,5	3,96±1,5	3,87±1,8	3,87±1,2	4,53±1,2	3,42±1,5	34,8±1,2
25 a 29	3,72±1,8	3,84±1,8	3,75±1,2	3,72±1,5	4,44±1,8	3,48±1,8	34,2±1,8
30 a 34	3,63±1,2	3,75±1,2	3,66±1,5	3,57±1,8	4,32±1,5	3,54±1,2	32,1±3,9
Mayor de 35	3,51±1,5	3,66±1,5	3,60±1,8	3,48±1,5	4,23±1,8	3,60±1,5	31,2±4,8
Total	3,54±1,3	3,78±1,8	3,72±1,5	3,60±1,8	4,35±1,2	3,51±1,2	32,7±3,3

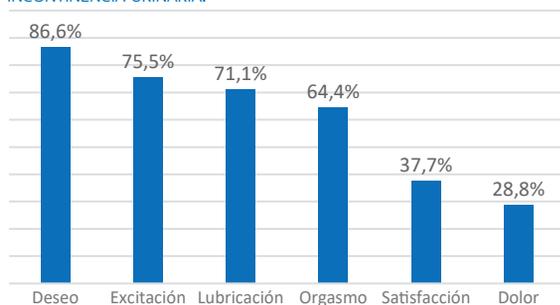
La prevalencia deseo sexual disminuido en las pacientes menores de 35 años fue del 26,6% y en las mayores de 35 años de 60%, mientras que la dispareunia fue de 11,1% y 17,7%, respectivamente.

No se encontró diferencia en la efectividad de la corrección de la IU entre el láser y rehabilitación del piso pélvico en el postratamiento. Se observó a las 6 ( $p=0,680$ ), 12 ( $p=0,465$ ) y 18 semanas ( $p=0,126$ ) de la finalización del tratamiento.

En el grupo B, a las seis semanas de seguimiento de la última sesión, los resultados de curación se acercaron al 57,7%, los resultados de mejoría superaron la tercera parte de las pacientes y el fracaso apareció en el 15,5% de la muestra; mientras que en el grupo A, los resultados fueron del 66,6% en curación a las seis semanas de seguimiento de la última sesión, con un 11,1% de fracaso.

No hubo complicaciones con ninguna de las dos terapias.

FIGURA 1. PREVALENCIA DE TRASTORNOS SEXUALES EN MUJERES CON INCONTINENCIA URINARIA.



## DISCUSIÓN

El manejo óptimo e integral de la IU femenina amerita, como punto de partida, el conocimiento de la realidad que representa para la mujer, para así poder ofrecerle la mejor alternativa terapéutica. No obstante, a pesar de las elevadas cifras de IU aquí reportadas, existen significativos porcentajes de mujeres que no consultaron previamente por desconocimiento de los recursos diagnósticos y terapéuticos disponibles. Además, por la vergüenza a informar que el trastorno involucra su vida privada e intimidad sexual, por la creencia de que la IU es parte del proceso normal del envejecimiento o por considerarlo normal después del parto, lo cual trae consigo la presencia de trastornos de ansiedad y depresión.

En esta investigación, la prevalencia de IU fue del 46,9%, y un 86,6% presentó trastornos sexuales asociados a la IU; cifras realmente preocupantes, que obligan a realizar algún tipo de intervención.

La prevalencia de IU fue mayor en mujeres de 35 o más años (39,9%) frente a las menores de 35 años (24,6%), y alcanzó el 45,7% en las mayores de 55 años.

En diferentes estudios se ha demostrado que las mujeres que han tenido hijos tienen menores puntuaciones en los indicadores auto-reportados de la función sexual, al compararse con las nulíparas; no obstante, se han atribuido más



bien a factores psicológicos y sociales que a una lesión del piso pélvico<sup>(25)</sup>. Sin embargo, en este estudio es evidente la relación entre los trastornos sexuales y el deterioro del piso pélvico secundario al parto, con independencia de la vía del parto.

En ambos grupos, la IUE fue la condición más frecuente, presentándose en más de la mitad de las mujeres -55,5%-, seguida en frecuencia de la IUM con 35,5% y finalmente la IUU pura, la cual es la menos frecuente (8,8%). La IU fue más frecuente en mujeres de raza blanca que en mujeres de raza negra (OR 6,75%; IC95% 3,93 a 19,26), datos concordantes con otras publicaciones<sup>(21,26,27)</sup>.

Al evaluar a las mujeres con IU, se hace necesario tener en cuenta si son sexualmente activas, y en el caso de que no lo sean, es obligatorio investigar si la inactividad sexual es debido a otra causa o está relacionada con su problema de IU, de tal manera que podamos ofrecerle algún tipo de ayuda, si la paciente la considera necesaria.

Se recomienda el uso de cuestionarios específicos que permiten evaluar el impacto de la IU en diferentes poblaciones, tanto desde el punto de vista global como específico, en especial de la investigación de la sexualidad<sup>(28)</sup>.

La IU puede afectar la función sexual de una mujer de formas diversas: disminución del deseo, miedo a perder orina durante la relación sexual y hasta depresión<sup>(29,30)</sup>. En relación a la pérdida de orina durante el coito, en esta serie estuvo presente en 28,8% de las mujeres, cifra en concordancia con lo afirmado en la literatura revisada, entre 11 y 45%<sup>(31,32)</sup>.

El estudio finalmente mostró que 29,4% de las mujeres con IU rechazan la actividad sexual por considerarse sexualmente poco atractivas o menos femeninas, cifra compatible con las de otros autores<sup>(4,29,33)</sup>.

Las pacientes con IUM presentan alta disfunción en su calidad de vida, así como una peor función sexual, hallazgos compatibles con otras publicaciones<sup>(34)</sup>; lo cual explica, una vez más, que la función sexual de las mujeres depende tanto de los niveles de estrógenos como de factores ambientales, sociales, culturales y otros que son propios de cada mujer<sup>(35,36)</sup>.

Otro hallazgo relevante fue que 54,9% de las mujeres mayores de 50 años eran sexualmente activas, con clara disminución de la actividad sexual al aumentar la edad, cifra compatible con otras investigaciones<sup>(37,38)</sup>. Resulta entonces que la IU fue un factor de riesgo para dispareunia (OR 4,77; IC95%:4,35 a 4,89) y alteración de la excitación (OR 4,02; IC95%:3,54 a 4,89).

En las mujeres mayores de 55 años, con mayor prevalencia de IU, fue significativamente mayor el deterioro en la función sexual (OR 9,45; IC95%: 9,24 a 9,69), mientras el resto se situó entre el 5 y el 6 ( $p < 0,001$ ), hallazgos concordantes con otros estudios<sup>(39)</sup>. Actuaron como factores protectores un mejor nivel educativo (OR 26,7; IC95% 25,8-27,9) y el tener una pareja estable (OR 18,6; IC95%:18,3-19,9), coincidiendo con otras publicaciones<sup>(40)</sup>.

En el presente estudio, la IUE se acompañó de urgencia-inestabilidad e inestabilidad vesical, y la incontinencia fecal se asoció en porcentajes inferiores a lo encontrado en otros estudios<sup>(4,5)</sup>.

En la presente investigación, las mujeres con urgencia miccional, en el postratamiento (cualquiera de las técnicas usadas), la mantuvieron hacia la sexta semana de la última sesión en 64,4%. Sin embargo, disminuyó a las 12 semanas a 37,7% para finalmente reducirse a las 18 semanas a 13,3%. A los 6 meses de seguimiento, después de la primera sesión, la urgencia miccional fue casi nula, bajó a 2,2%, lo que requirió el uso de tratamiento anticolinérgico únicamente en 3 mujeres, sin mostrar eficacia en una de ellas.

En esta ocasión se pudo demostrar que los cambios anatómicos y funcionales del aparato genito-urinario afectan de forma negativa y relevante la vida sexual de las mujeres; los problemas sexuales detectados en casi la mitad de las pacientes se manifestaron como reacción a la IU, tal como lo encontramos en la literatura<sup>(41)</sup>.

En la presente investigación, el 77,7% de las mujeres vio afectada su actividad sexual, por culpa de la IU, cuyo grado de afectación, dependió tanto de la edad como de la severidad de la IU.

En opinión de otros investigadores el reparo de la IU debe ser exitoso en el primer intento terapéutico<sup>(42)</sup>, lo cual resultó efectivo en este trabajo, lo que quizás se deba al grado de IU intervenida.



En resumen, la IU, es un problema de salud frecuente en la mujer, la cual deteriora su calidad de vida, y le limita la autonomía, repercutiendo de forma negativa en su ámbito afectivo, laboral, psicosocial y sexual, situación que la lleva a un gran deterioro en su relación de pareja.

El tratamiento con láser se ha convertido, en el último lustro, en una opción innovadora y segura, mínimamente invasiva, para ofrecer en el tratamiento de la IU en las mujeres, con la ventaja de no requerir ni anestesia ni hospitalización; además, muestra una eficacia superior a otras alternativas.

El mecanismo común de la IU es la disfunción del suelo pélvico, debido a la pérdida de su función de apoyo. Como alternativa, la intervención con láser se realiza de forma ambulatoria, sin anestesia y en apenas 20 minutos; tras ella, la paciente puede irse a casa y, al ser una técnica indolora, la reincorporación a su vida normal es inmediata, lo cual convierte la intervención en una opción prometedora.

La fisioterapia y los ejercicios de suelo pélvico pueden ayudar a prevenir la IU y a mejorar sus síntomas; pero, para que sean realmente eficaces, es preciso ser constantes. Infortunadamente, la falta de tiempo hace que sean muchas las mujeres que acaban abandonando la terapia, por lo cual el láser ahí resulta ventajoso.

Finalmente, el láser de CO<sub>2</sub> es una alternativa segura e innovadora en el tratamiento de la IU<sup>(19)</sup>, no solo puesta a disposición de las mujeres menopáusicas dado el estrago de la hipoprogesteronemia, sino mujeres de cualquier edad con IU. La recomendación final es que estas terapias sean complementarias, pudiéndose hacerlas simultáneamente, e incluso la rehabilitación previa al uso del láser.

Entre las limitaciones de este estudio está el tamaño de la muestra, y que no se siguieron las mujeres más allá de 24 meses, además, no fueron comparadas contra el uso de prótesis. No obstante, se logró el objetivo de la investigación.

En conclusión, las opciones terapéuticas a la hora de abordar el manejo de la IU deben empezar por el manejo conservador o utilizar las técnicas quirúrgicas menos invasivas, dado que se disminuyen los riesgos, los tiempos de hospitali-

zación y los costos, además de lograr una pronta reinserción laboral, social y sexual. Se hace necesaria la evaluación de la respuesta sexual en mujeres con IU, ya que esta condición, con independencia de su severidad, suele causar un impacto negativo en la calidad de vida de la mujer que la padece. En el arsenal terapéutico de la IU, la rehabilitación del piso pélvico constituye una alternativa segura y efectiva, bien tolerada por las pacientes, además de su bajo costo.

Las pacientes sometidas a rehabilitación de piso pélvico han tenido mayor mejoría en la respuesta sexual, pero el láser fue superior en resolver la IU.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la doctora Lilian Orozco Santiago, por la dedicación y apoyo brindado en la elaboración de este trabajo, así como en la ayuda de proveer los artículos analizados, sin cuyos aportes no hubiese sido posible finalizar este estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurol Urodyn.* 2002;21:167-78. [dx.doi.org/10.1016/S0090-4295\(02\)02243-4](https://doi.org/10.1016/S0090-4295(02)02243-4).
2. Burgues Gasion JP, Arlandis Guzman S, Ruiz Cerda J, Brosetta RE, Martinez AE, Jimenez Cruz JF. Prevalencia y costes de la incontinencia urinaria femenina. *Urol Integr Invest.* 2000;3:213. [doi.org/10.1016/j.regg.2010.08.004](https://doi.org/10.1016/j.regg.2010.08.004).
3. Damián J, Martín-Moreno JM, Lobo F, Bonache J, Cerviño J, Redondo-Márquez L, et al. Prevalence of urinary incontinence among Spanish older people living at home. *Eur Urol.* 1998;34:333-8. [doi.org/10.1159/000019750](https://doi.org/10.1159/000019750).
4. Espitia-De La Hoz FJ. Afectación de la sexualidad en mujeres con prolapso genital y/o incontinencia urinaria. *Rev de sexología.* 2015;4(2):11-8.
5. Somer P, Bauer T, Nielsen K, Kristensen ES, Hermann GG, Steven K, Nordling J. Voiding patterns and prevalence of incontinence in women. A Questionnaire Survey. *Br J Urol.* 1990;66:12. [doi.org/10.1111/j.1464-410X.1990.tb14855.x](https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.1990.tb14855.x).
6. Gonzalvo V, López LM, Aznar G, Mola MJ, Navarro A, Botella R. Incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer climática. *Urod Apl.* 1999;3:128.
7. Washington BB, Raker CA, Sung VW. Barriers to pelvic floor physical therapy utilization for treatment of female urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;205:152-4. [doi.org/10.1016/j.ajog.2011.03.029](https://doi.org/10.1016/j.ajog.2011.03.029).
8. Espitia-De La Hoz FJ, De Andrade Marques A, Orozco Gallego H. Utilidad del biofeedback perineal en las disfunciones del piso pélvico. *Rev Investigaciones Andina.* 2015;31(17):1301-12. [doi.org/10.1002/nau.20618](https://doi.org/10.1002/nau.20618).



9. Labrie J, Berghmans BL, Fischer K, Milani AL, van der Wijk I, Smalbraek JC, et al. Surgery versus physiotherapy for stress urinary incontinence. *N Engl J Med.* 2013;369:1124-33. doi.org/10.1056/NEJMoa1210627.
10. Davila GW, Promozich J. Prospective randomized trial of bladder retraining using an electronic voiding device versus self-administered bladder drills in women with detrusor instability. *Neurourol Urodyn.* 1998;17:324-5. doi.org/10.1016/j.rh.2013.09.001.
11. Berghmans LC, Frederiks CM, de Bie RA, Weil EH, Smeets LW, van Waalwijk van Doorn ES, et al. Efficacy of biofeedback, when included with pelvic floor muscle exercise treatment, for genuine stress incontinence. *Neurourol Urodyn.* 1996;15(1):37-52. doi.org/10.1002/(SICI)1520-6777.
12. Neumann P, Grimmer K, Deenadayalan Y. Pelvic floor muscle training and adjunctive therapies for the treatment of stress urinary incontinence in women: a systematic review. *BMC Women's Health.* 2006;6:11-38.
13. Dumoulin C, Hay-Smith J, Habée-Séguin GM, Mercier J. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women: a short version Cochrane systematic review with meta-analysis. *Neurourol Urodyn.* 2015;34(4):300-8. doi.org/10.1002/nau.22700.
14. Starr JA, Drobnis EZ, Lenger S, Parrot J, Barrier B, Foster R. Outcomes of a comprehensive nonsurgical approach to pelvic floor rehabilitation for urinary symptoms, defecatory dysfunction, and pelvic pain. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2013;19(5):260-5. doi.org/10.1097/SPV.0b013e31829cbb9b.
15. Mardon RE, Halim S, Pawlson LG, Haffer SC. Management of urinary incontinence in Medicare managed care beneficiaries: results from the 2004 Medicare Health Outcomes Survey. *Arch Intern Med.* 2006;22;166(10):1128-33. doi.org/10.1001/archinte.166.10.1128.
16. Serati M, Salvatore S, Uccella S, Nappi RE, Bolis P. Female urinary incontinence during intercourse: a review on an understudied problem for women's sexuality. *J Sex Med.* 2009;6(1):40-8. doi.org/10.1111/j.1743-6109.2008.01055.x.
17. González P, Ruiz A, Vélez D. Láser de CO2 fraccionado: un nuevo enfoque de tratamiento para incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) en mujeres posmenopáusicas. *Urol Colomb* 2017;26:8-11. doi.org/10.1016/j.uroco.2016.10.004.
18. Zerbini N, Serati M, Origoni M, Candiani M, Iannitti T, Salvatore S, et al. Microscopic and ultrastructural modifications of postmenopausal atrophic vaginal mucosa after fractional carbon dioxide laser treatment. *Lasers Med Sci.* 2015;30(1):429-36. doi.org/10.1007/s10103-014-1677-2.
19. Perino A, Calligaro A, Forlani F, Tiberio C, Cucinella G, Svelato A, et al. Vulvo-vaginal atrophy: a new treatment modality using thermo-ablative fractional CO2 laser. *Maturitas.* 2015;80(3):296-301. doi.org/10.1016/j.maturitas.2014.12.006.
20. Salvatore S, Leone Roberti Maggiore U, Athanasiou S, Origoni M, Candiani M, Calligaro A, et al. Histological study on the effects of microablative fractional CO2 laser on atrophic vaginal tissue: an ex vivo study. *Menopause.* 2015;22(8):845-9. doi.org/10.1097/GME.0000000000000401.
21. Espitia-De La Hoz F. Evaluación clínica de la incontinencia urinaria en la consulta ginecológica. *Duazary.* 2017;14(2):197-203. dx.doi.org/10.21676/2389783X.1965.
22. Espitia De La Hoz, FJ. Prevalencia de disfunción sexual en mujeres del Eje Cafetero. *Rev cienc biomed.* 2016;7(1):25-33.
23. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther.* 2000;26(2):191-208. doi.org/10.1080/009262300278597.
24. Bourcier AP. Physical therapy for female pelvic floor disorders. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 1994;6(4):331-5. doi.org/10.1097/00001703-199408000-00008.
25. Botros S, Abramov Y, Miller J, Sand PK, Gandhi S, Nickolov A, et al. Effect of parity on sexual function. An identical twin study. *Obstet Gynecol.* 2006;107(4):765-70. doi.org/10.1097/01.AOG.0000207677.03235.76.
26. Mercado MI, Medina P, Pacheco J. La técnica de Kelly modificada en la corrección quirúrgica de la incontinencia urinaria de esfuerzo. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2004;50:86-96.
27. Nihira MA, Henderson N. Epidemiology of urinary incontinence in women. *Curr Womens Health Rep.* 2003;3:340-7.
28. Bradway C. Urinary incontinence among older women. Measurement of the effect on health-related quality of life. *J Gerontol Nurs.* 2003;29(7):13-9.
29. Handa VL, Harvey L, Cundiff GW, Siddique SA, Kjerulff KH. Sexual function among women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191(3):751-6. doi.org/10.1016/j.ajog.2003.11.017.
30. Salonia A, Munarriz RM, Naspro R, Nappi RE, Briganti A, Chionna R, et al. Women's sexual dysfunction: A pathophysiological review. *BJU Int.* 2004;93(8):1156-64. doi.org/10.1111/j.1464-410X.2004.04796.x.
31. Bogren MA1, Hvarfven E, Fridlund B. Urinary incontinence among a 65-year old Swedish population: medical history and psychosocial consequences. *Vard Nord Utveckl Forsk.* 1997;17(3):21-4.
32. Moran PA, Dwyer PL, Ziccone SP. Urinary leakage during coitus in women. *J Obstet Gynaecol.* 1999;19(3):286-8. doi.org/10.1080/01443619965084.
33. Pace G, Vicentini C. Female sexual function evaluation of the tension-free vaginal tape (TVT) and transobturator suburethral tape (TOT) incontinence surgery: results of a prospective study. *J Sex Med.* 2008;5(2):387-93. doi.org/10.1111/j.1743-6109.2007.00708.x.
34. Herrera Pérez A, Arriagada Hernández J, González Espinoza C, Leppe Zamora J y col. Calidad de vida y función sexual en mujeres postmenopáusicas con incontinencia urinaria. *Actas Urol Esp.* 2008;32(6):624-8.
35. Gramegna G, Blumel JE, Roncagliolo ME, Aracena B y col. Patronos de conducta sexual en mujeres chilenas. *Rev Méd Chile.* 1998;126(2):162-8.
36. Tannenbaum C, Corcos J, Assalian P. The relationship between sexual activity and urinary incontinence in older women. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54(8):1220-4. doi.org/10.1111/j.1532-5415.2006.00827.x.
37. Achteri C, Dwyer PL. Sexual function and pelvic floor disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2005;19(6):993-



1008. doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2005.08.012.
38. Diokno AC, Brown MB, Herzog AR. Sexual function in the elderly. *Arch Intern Med.* 1990;150(1):197-200. doi.org/10.1001/archinte.1990.00390130161026.
  39. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States. Prevalence and predictors. *JAMA.* 1999;281:537-44.
  40. Blumel JE, Binfa L, Cataldo P, Carrasco A, Izaguirre H, Sarrá S. Índice de Función Sexual Femenina: Un test para evaluar la sexualidad de la mujer. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2004;69(2):118-25. doi.org/10.4067/S0717 75262004000200006.
  41. Montoya R. Principales problemas urogenitales y sus manifestaciones. En: *Climaterio: estudio, diagnóstico y tratamiento.* México: Inter sistemas. 2000;158-69.
  42. Pacheco J. Experiencia con la técnica de suspensión subperióstica del ángulo uretrovesical para el reparo quirúrgico por vía vaginal de la incontinencia urinaria de esfuerzo. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 1993;39(16):50-7.